(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT)

(19) Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
21 марта 2013 (21.03.2013)

WIPO | PCT

(10) Номер международной публикации
WO 2013/039431 A3

(51) Международная патентная классификация:
G05B 19/00 (2006.01) *G05D 1/00* (2006.01)

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2012/000763

(22) Дата международной подачи:
14 сентября 2012 (14.09.2012)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2011138065 16 сентября 2011 (16.09.2011) RU

(71) Заявитель *(для всех указанных государств, кроме US)*: **ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОКБ СУХОГО" (OTKRYTOE AKCIONERNOE OBSCHESTVO "OKB SUHOGO")** [RU/RU]; ул. Поликарпова, 23 А, Москва, 125284, Moscow (RU).

(72) Изобретатели; и

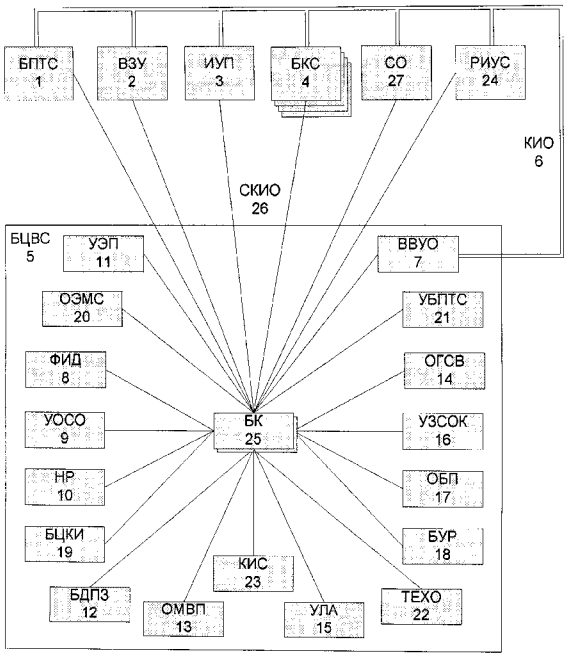
(75) Изобретатели/Заявители *(только для US)*: **ПОГОСЯН, Михаил Асланович (POGOSYAN, Mihail Aslanovich)** [RU/RU]; Б. Златоустинский пер., 5-30, Москва, 101000, Moscow (RU). **ДАВИДЕНКО, Александр Николаевич (DAVIDENKO, Aleksandr Nikolaevich)** [RU/RU]; ул. Маршала Катукова, 20/1-30, Москва, 123592, Moscow (RU). **СТРЕЛЕЦ, Михаил Юрьевич (STRELETS, Mihail Yurievich)** [RU/RU]; Юбилейный проспект, 9-123, Реутов, Московская обл., 143952, Reutov (RU). **ПОЛЯКОВ, Виктор Борисович (POLYAKOV, Viktor Borisovich)** [RU/RU]; ул. Народного Ополчения, 28/1-121, Москва, 123423, Moscow (RU). **ГРИБОВ, Дмитрий Игоревич (GRIBOV, Dmitriy Igorevich)** [RU/RU]; ул. Викторенко, 8-а-34, Москва, 125167, Moscow (RU). **БАРАНОВ, Александр Сергеевич (BARANOV, Aleksandr Sergeevich)** [RU/RU]; ул. Абрамцевская, 12-133, Москва, 127576, Moscow (RU). **БОБРОВ, Сергей Викторович (BOBROV, Sergey Viktorovich)** [RU/RU]; ул. Константинова, 34/2-8, Москва, 129370, Moscow (RU).

(74) Агент: **АВЕРЬЯНОВ, Александр Дмитриевич (AVERYANOV, Alexander Dmitrievich)**; Открытое акционерное общество «ОКБ Сухого», Юридическое управлени, ул. Поликарпова, 23 А, Москва, 125284, Moscow (RU).

[продолжение на следующей странице]

(54) **Title**: INFORMATION AND CONTROL SYSTEM FOR A MULTIFUNCTIONAL AIRCRAFT

(54) **Название изобретения** : ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА



Фиг.

(57) **Abstract**: The invention relates to the field of aerospace instrument making, specifically to complexes for controlling and indicating the state of an aircraft (AC). The proposed information and control system (ICS) comprises the following elements: 1 - a television signal conversion unit (TSCU), 2 - an external storage device (ESD), 3 - an information and control field (ICF), 4 - a signal concentrator unit (SCU), 5 - an onboard digital computation system (ODCS), 6 - an information interchange channel (IIC), 7 - an input/output and interchange control unit (IOICU), 8 - an indicative data generation unit (IDGU), 9 - an airplane-wide equipment control unit (AECU), 10 - a navigational calculations unit (NCU), 11 - an electronic countermeasure control unit (ECCU), 12 - a flight plan database (IADB), 13 - a low-altitude flight unit (LHFU), 14 - a groupwise aerial navigation unit (GANU), 15 - an aircraft control unit (ACCU), 16 - a unit for controlling the recording of the flight recorder (UCRFR), 17 - a combat use unit (CUU), 18 - a mode control unit (MCU), 19 - a digital location map unit (DLMU), 20 - an electromagnetic compatibility unit (EMCU), 21 - a television signal conversion control unit (TSCCU), 22 - a technical services unit (TSU), 23 - a state monitoring and indicator unit (SMIU), 24 - interfacing equipment (IE), 25 - a switching unit (SU), 26 - a network-based information interchange channel (NIIC).

(57) **Реферат**:

[продолжение на следующей странице]

WO 2013/039431 A3

(81) Указанные государства *(если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства *(если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— *с отчётом о международном поиске (статья 21.3)*

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске: 10 мая 2013

Изобретение относится к области авиакосмического приборостроения, а именно к комплексам управления и индикации состояния летательного аппарата (ЛА). Предлагаемая информационно-управляющая система (ИУС) содержит следующие элементы: 1 - блок преобразования телевизионных сигналов (БПТС), 2 -внешнее запоминающее устройство (ВЗУ), 3 - информационно-управляющее поле (ИУП), 4 - блок-концентратор сигналов (БКС), 5 - бортовая цифровая вычислительная система (БЦВС), 6 - канал информационного обмена (КИО), 7 - блок ввода-вывода и управления обменом (ВВУО), 8 - блок формирования индикационных данных (ФИД), 9 - блок управления общесамолетным оборудованием (УОСО), 10 - блок навигационных расчетов (НР), 11 - блок управления электронным противодействием (УЭП), 12 - база данных полетного задания (БДПЗ), 13 - блок обеспечения маловысотного полета (ОМВП), 14 - блок обеспечения группового самолетовождения (ОГСВ), 15 - блок управления летательным аппаратом (УЛА), 16 - блок управления записью на средства объективного контроля (УЗСОК), 17 - блок обеспечения боевого применения (ОБП), 18 - блок управления режимами (БУР), 19 - блок цифрой карты местности (БЦКИ), 20 - обеспечения электромагнитной совместимости (ОЭМС), 21 - блок управления преобразованием телевизионных сигналов (УБПТС), 22 - блок технического обслуживания (ТЕХО), 23 - блок контроля и индикации состояния (КИС), 24 - сопрягаемое оборудование (СО), 25 - блок-коммутатор (БК), 26 - сетевой канал информационного обмена (СКИО).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2012/000763

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G05B 19/00 (2006.01) G05D 1/00 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G05B 19/00, G05D 1/00, 1/10, G01C 23/00, G01S 13/00, 13/88, 13/91, B64C 19/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

PAJ, Esp@cenet, USPTO DB, BD ROSPATENTA

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6839682 B1 (FAIR ISAAC CORPORATION) 04.01.2005, abstract, col.3, line 20- col.4, line 24	1-4
A	US 2008/0103808 A1 (KEVIN E. BERRY et al) 01.05.2008, [0043]	1-4
A	US 7542881 B1 (JEAN-MARIE BILLIOTTE et al) 02.07.2009	1-4
A	EP 2149783 Al (HONEYWELL INTERNATIONAL INC.) 03.02.2010	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 January 2013 (10.01.2013)	31 January 2013 (31.01.2013)
Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2012/000763

A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ

G05B 19/00 *(2006.01)*
G05D 1/00 *(2006.01)*

Согласно Международной патентной классификации МПК

B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА

Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)

G05B 19/00, G05D 1/00, 1/10, G01C 23/00, G01S 13/00, 13/88, 13/91, B64C 19/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

PAJ, Esp@cenet, USPTO DB, BD ROSPATENTA

C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2392586 C1 (ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОКБ СУХОГО" и др.) 20.06.2010	1-4
A	RU 2270471 C1 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "МОТОР") 20.02.2006	1-4
A	RU 100836 U1 (МИНПРОМТОРГ РОССИИ) 27.12.2010	1-4
A	EP 2149783 A1 (HONEYWELL INTERNATIONAL INC.) 03.02.2010	1-4

☐ последующие документы указаны в продолжении графы C.

☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

"A" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным

"E" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее

"L" документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)

"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.

"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

"T" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности

"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста

"&" документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске
10 января 2013 (10.01.2013)	31 января 2013 (31.01.2013)

Наименование и адрес ISA/RU:
ФИПС,
РФ,123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1

Факс: (499) 243-33-37

Уполномоченное лицо:
М. Смирнов

Телефон № (495)531-64-81